

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

DERWENT-ACC-NO: 1997-312169

DERWENT-WEEK: 199729

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Rope cleat used on board boat - has  
slide-locking member held by rope in locked position

PATENT-ASSIGNEE: PFEIFFER GERAETEBAU GMBH [PFEIN]

PRIORITY-DATA: 1996DE-2002596 (February 14, 1996)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	
LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
DE 29602596 U1		June 12, 1997
021	B63B 021/10	N/A

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
DE 29602596U1	N/A	
1996DE-2002596	February 14, 1996	

INT-CL (IPC): B63B021/10

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 29602596U

BASIC-ABSTRACT:

A slide (5) fixed to the clamp works on a rail, preferably of T-section and of the Genoa type. The movable locking member (9) for the slide is held in the locked position by the rope to be secured to the clamp. The member can be spring-loaded into the locking position, being preferably turned to unlock it or hold it in this position.

The slide can have a saddle-type protrusion (15), on which a mating operating head (12) on the member rests in the locked position. The

protrusion  
preferably has a locking pin (10), with which the spring (16) works.

USE/ADVANTAGE - Simple to use and high degree of safety.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1, 2/4

TITLE-TERMS: ROPE CLEAT BOARD BOAT SLIDE LOCK MEMBER HELD  
ROPE LOCK POSITION

DERWENT-CLASS: Q24

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1997-258467



⑯ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑯ Gebrauchsmuster  
⑯ DE 296 02 596 U 1

⑯ Int. Cl. 6:  
B 63 B 21/10

DE 296 02 596 U 1

⑯ Aktenzeichen: 296 02 596.8  
⑯ Anmeldetag: 14. 2. 96  
⑯ Eintragungstag: 12. 6. 97  
⑯ Bekanntmachung im Patentblatt: 24. 7. 97

⑯ Inhaber:  
Pfeiffer Gerätebau GmbH, 78315 Radolfzell, DE

⑯ Vertreter:  
Patentanwälte Ruff, Beier und Partner, 70173  
Stuttgart

⑯ Klampenanordnung

DE 296 02 596 U 1

16.00 : PATENTANWÄLTE  
RUFF, BEIER UND PARTNER  
STUTTGART

Ruff, Beier und Partner · Willy-Brandt-Straße 28 · D-70173 Stuttgart

Anmelder: Pfeiffer Gerätebau GmbH  
Josef-Bosch-Straße 4  
  
78315 Radolfzell

Unser Zeichen: A 30 336

Dipl.-Chem. Dr. Michael Ruff  
Dipl.-Ing. Joachim Beier  
Dipl.-Phys. Jürgen Schöndorf  
Dipl.-Chem. Dr. Thomas Mütschele  
European Patent Attorneys

Willy-Brandt-Straße 28  
D-70173 Stuttgart  
Telefon (0711) 299581  
Telefax (0711) 299586  
Country/Area Code: 49-711  
Telex 723412 erub d

Dresdner Bank (BLZ 60080000) Kto. 9011341  
Landesgirokasse (BLZ 60050101) Kto. 2530413  
Postgiro Stuttgart (BLZ 60010070) Kto. 42930-708

14. Februar 1996 JB/MT/sc

B e s c h r e i b u n g

Klampenanordnung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Klampenanordnung zum Festmachen von Leinen auf Booten, mit einer Klampe, einem Schlitten, der mit der Klampe fest verbunden und zur verschieblichen Lagerung auf einer vorzugsweise T-förmigen

5 Schiene, insbesondere einer Genuaschiene, vorgesehen ist, und einem beweglichen Rastelement zur Verriegelung des Schlittens auf der Schiene.

Verschieblich gelagerte Klampen, die insbesondere zum Festmachen einer Springleine beim Anlegen an Stegen oder in Häfen

10 vorgesehen sind, sind bereits bekannt. Hierbei wird die Klampe auf einer mittschiffs auf Deck angeordneten Schiene wie beispielsweise einer Genuaschiene angeordnet, die gewöhnlich ein T-förmiges Profil besitzt, jedoch auch X- oder U-förmig ausgebildet sein kann, und an ihren Enden jeweils mit 15 einem Endstück abgeschlossen ist, das ein ungewolltes Herausrutschen eines auf der Schiene gelagerten Schlittens wie beispielsweise eines Niederholer- bzw. Genuaschlittens verhindert.

16.02.96

Bei herkömmlichen verschieblichen Klampenanordnungen ist jedoch der Verrastmechanismus, mit dem der verschiebbliche Schlitten auf der Schiene verriegelt wird, unbefriedigend. Ein Rastelement, das mit einem stiftförmigen Abschnitt aus einer Unterseite des Schlittens austritt und in eine von mehreren Bohrungen in der Schiene eingreift, besitzt hierbei einen Drehknopf, um das Rastelement schraubenartig aus- und einrasten zu lassen. Insbesondere mit klammen Fingern ist die Bedienung dieses Drehknopfes unbefriedigend. Darüber hinaus ist das Rastelement nicht gegen ein unbeabsichtigtes Ausrasten gesichert, so daß es vorkommen kann, daß der Drehknopf durch eine daran scheuernde Leine verdreht und hierdurch das Rastelement ausgerastet und der Schlitten entriegelt werden kann.

Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Klampenanordnung der eingangs genannten Art zu verbessern, insbesondere dahingehend, daß bei einfacher Bedienbarkeit die Klampe mit hoher Sicherheit in einer gewünschten Stellung verriegelt werden kann.

Diese Aufgabe wird bei einer Klampenanordnung der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Rastelement von einer an der Klampe festzumachenden Leine in einer den Schlitten verriegelnden Stellung gesichert ist.

Die an der Klampe festzumachende Leine wirkt hierbei als Sicherungselement und das Rastelement wird formschlüssig in seiner verriegelnden Stellung gehalten, unmittelbar indem die Leine um die Klampe gelegt wird.

Um das Rastelement einfach bedienen und schnell ver- und entriegeln zu können, ist das Rastelement vorzugsweise mit

16-00-96

einer Federeinrichtung in seine verriegelnde Stellung vorgespannt und kann gegen die Federvorspannung aus der verriegelnden Stellung herausgezogen werden. Hierdurch ist kein Drehen eines Bedienknopfes erforderlich und das Rastelement

5 wird automatisch in seine verriegelnde Stellung gedrückt, wenn der Schlitten in der entsprechenden Stellung auf der Schiene ist. Vorteilhaft kann das Rastelement auch gedreht werden, um das Rastelement in seine entriegelte Stellung zu bringen bzw. in dieser Stellung zu sichern. Hierdurch kann

10 der Schlitten mit der daran befestigten Klampe trotz der Federvorspannung des Rastelementes über die Schiene geschoben werden, ohne daß das Rastelement von selbst in seine verriegelnde Stellung fällt bzw. entgegen der Federvorspannung von Hand zurückzuhalten wäre.

15 Vorzugsweise besitzt der Schlitten einen sattelförmigen Vorsprung, auf dem ein komplementär geformter Bedienkopf des Rastelementes aufliegt, wenn dieses in seiner verriegelten Stellung ist. Zum einen kann hierdurch das Rastelement durch Verdrehen des Bedienkopfes um 90° in seine entriegelte

20 Stellung gebracht und in dieser gehalten werden, zum anderen besitzt der Bedienkopf bei dieser Ausbildung eine breite, leicht zu fassende Greiffläche, die vorzugsweise mit Rillen versehen sein kann, um die Betätigung zu vereinfachen. Der sattelförmige Vorsprung ist vorzugsweise zur Aufnahme eines

25 Raststiftes und einer diesem zugeordneten Feder ausgebildet, die den Raststift, der mit dem Bedienkopf auf verschiedene Weise verbunden sein kann, jedoch vorzugsweise mit diesem vernietet ist, in die verriegelnde Stellung vorspannt. Durch die sattelförmige Abstützung des Rastelementes auf dem

30 Schlitten wird eine kompakte und eine sehr niedrige Bauhöhe besitzende Anordnung erzielt, wobei gleichzeitig eine Verschraubarkeit des Rastelementes mit großer Steigung erreicht wird. Die niedrige Bauhöhe der Rastelementanordnung erlaubt

16.02.96

es, einen Federmechanismus auch für verschiebbliche Klampen zu nutzen, wobei die Klampe selbst auch niedrig gebaut sein kann, um ungünstige Hebelverhältnisse und hohe Kippmomente zu vermeiden.

- 5    Um ein Entriegeln des Rastelementes sicher zu verhindern, kann die festzumachende Leine vorteilhafterweise in der verriegelnden Stellung des Rastelementes durch einen spaltförmigen Zwischenraum geführt werden, der zwischen dem Rastelement und der Klampe vorgesehen ist, wobei der Zwischenraum, in den das Rastelement zur Entriegelung zu bewegen ist, derart dimensioniert und ausgebildet ist, daß die durchgeführte Leine den Zwischenraum im wesentlichen ausfüllt, den Entriegelungsweg des Rastelementes blockiert und hierdurch ein unbeabsichtigtes Lösen des Rastelementes verhindert.
- 10
- 15

Das Rastelement kann in Klamperlängsrichtung vor oder hinter einem oder mehreren Klampenfüßen angeordnet sein, vorzugsweise jedoch ist das Rastelement zwischen zwei Klampenfüßen, die mit einem Klamphorn verbunden sind, angeordnet, wobei die festzumachende Leine durch ein Durchgangsloch hindurchgeführt werden kann, das von den beiden Klampenfüßen und einer Oberseite des Rastelementes und dem darüber liegenden Klamphorn begrenzt ist. Hierdurch wird zum einen ein nach allen Zugrichtungen hin sicheres Festmachen der Leine erreicht, zum anderen wird die Leine exakt in einem Bereich über dem Rastelement geführt, in den das Rastelement zur Entriegelung zu bewegen wäre, was jedoch unmöglich ist, da die Leine zwischen dem Klamphorn und dem Rastelement liegt.

- 20
- 25
- 30

Um eine formschlüssige Sicherung durch die festzumachende Leine auch bei einer unterschiedlichen Leinenführung, bei der die Leine um die Klampenfüße herumgeführt wird, ohne direkt

16.00.96

über das Rastelement geführt zu werden, weist in Weiterbildung der Erfindung das Rastelement zumindest einen quer zur Klampenlängsrichtung über die Klampenfüße vorspringenden Sicherungsabschnitt auf. Der Sicherungsabschnitt und eine

5 diesem gegenüberliegende Unterseite des Klampenhorns begrenzen einen vorzugsweise sich zu den Klampenfüßen hin verjüngenden Zwischenraum, in dem in der verriegelnden Stellung des Rastelementes die festzumachende um die Klampenfüße geführte Leine verläuft, die hierdurch den Entriegelungsweg des

10 Rastelementes blockiert. Vorzugsweise besitzt das Rastelement zwei zu beiden Klamenseiten hin vorspringende Sicherungsabschnitte.

Um die Klampe bzw. den zugehörigen Schlitten auf die entsprechende auf Deck montierte Schiene aufzuschieben bzw. wieder

15 zu demontieren, ist es bei herkömmlichen Klampenanordnungen nachteilig, daß hierzu vorher das die entsprechende Schiene begrenzende Endstück abzuschrauben ist. Es wurde deshalb bereits eine verschiebliche Springklampenanordnung vorgeschlagen, bei der der Schlitten, der die Klampe trägt, seitlich

20 aufklappbar ist, um die Klampe ohne Demontage des Schienenendstückes auf diese aufsetzen und von dieser abnehmen zu können. Der entsprechende Schlitten besitzt jedoch eine relativ aufwendige und entsprechend kostenungünstige und störanfällige Konstruktion und Mechanik und ist nicht für

25 höchste Belastungen auszulegen. Die bekannte Lösung, den Schlitten teilbar auszubilden, ist angesichts ihrer Kompliziertheit und begrenzten Festigkeit unbefriedigend. Es wäre demnach wünschenswert, die Klampenanordnung diesbezüglich zu verbessern.

30 Dies wird bei einer Klampenanordnung der eingangs genannten Art gemäß einem Aspekt der Erfindung dadurch erreicht, daß der Schlitten mit der daran befestigten Klampe durch Ver-

16.02.96

schiebung in Schienenlängsrichtung von der Schiene werkzeugfrei abnehmbar ist.

Dies geht von der Erkenntnis aus, daß die Klampe nur zum Festmachen des Schiffes an Stegen oder in Häfen benötigt

5 wird, während eine derartige Klampe nach dem Auslaufen wieder demontiert werden kann, um keine Stolperfalle zu bilden und zu verhindern, daß sich über Deck laufende Schoten daran verheddern.

Vorzugsweise ist der Schiene wenigstens ein Endstück zugeordnet, dessen Querschnitt zur Innenkontur des Schlittens derart komplementär ausgebildet ist, daß der Schlitten ohne Demontage des Endstückes ein- und ausfahrbar ist. Die werkzeugfreie Abnehmbarkeit durch Verschiebung könnte auch durch gänzliches Weglassen eines Endstückes erreicht werden, jedoch kann durch

10 Anbringen eines entsprechenden Endstückes die Verletzungsfahr, sich an dem scharfkantigen Ende der Schiene zu stoßen, oder ein Verhaken von auf Deck laufenden Schoten an dem scharfkantigen Ende vermieden werden.

In Weiterbildung der Erfindung besitzt das entsprechende

20 Endstück einen Querschnitt, der zwar das Ein- und Ausfahren des Klampenschlittens gestattet, jedoch das Ein- und Ausfahren des der entsprechenden Schiene normalerweise zugeordneten Schlittens, beispielsweise eines Genuaschlittens auf einer Genuaschiene, blockiert. Dies kann dadurch erreicht werden,

25 daß das Endstück beispielsweise an einer Oberseite einen Vorsprung besitzt, an dem der Genuaschlitten anstößt, während der Klampenschlitten an der entsprechenden Stelle eine Ausnehmung besitzt, um über den Vorsprung fahren zu können. Hierdurch läßt sich zwar der Klampenschlitten werkzeugfrei

30 ohne Demontage des Endstückes ein- und ausfahren, die permanent auf der Schiene angeordneten Schlitten wie beispielswei-

16.02.96

se ein Genuaschlitten, sind jedoch gegen unbeabsichtigtes Ausfahren gesichert.

Um das Aufschieben des Klampenschlittens zu erleichtern, sind die Enden des Endstückes abgerundet und bilden eine Einführ-  
5 rundung. Dies besitzt darüber hinaus den Vorteil, daß die Verletzungsgefahr vermindert ist und Leinen bzw. Schoten sich nicht daran verhaken können. Zur Erleichterung des Auffä-  
delns kann das Endstück vorzugsweise eine Einführschräge aufweisen, im Bereich derer die Dicke des Endstückes in  
10 Auffädelrichtung zunimmt. In Verbindung mit einem federge-  
spannten Rastelement ist durch eine derartige Einführschräge das Auffädeln besonders einfach, da diese das Rastelement beim Aufschieben auf die Schiene selbsttätig nockenartig zurückdrückt.

15 Diese und weitere Merkmale gehen außer aus den Ansprüchen auch aus der Beschreibung und den Zeichnungen hervor, wobei die einzelnen Merkmale jeweils für sich allein oder zu mehreren in Form von Unterkombinationen verwirklicht sein und vorteilhafte sowie für sich schutzfähige Ausführungen dar-  
20 stellen können, für die hier Schutz beansprucht wird.

Nachfolgend wird die vorliegende Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels und zugehöriger Zeichnungen näher erläutert. In diesen zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht einer auf einen Schlitten  
25 montierten Klampe im Teilschnitt gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung,

Fig. 2 eine Schnittansicht der Klampenanordnung aus Fig. 1 entlang der Linie A-A,

16.02.96

Fig. 3 eine Draufsicht der auf eine Schiene montierten Klampe aus Fig. 1, die mit einem Endstück begrenzt ist und

5 Fig. 4 eine Seitenansicht der Schiene mit der darauf montierten Klampe und dem begrenzenden Endstück gemäß Fig. 3.

Die Klampenanordnung besitzt, wie in Fig. 1 gezeigt, eine zweibeinige Klampe 1, deren Klampenfüße 2 und 3 integral mit einem Klamphorn 4 verbunden sind. Die Klampe 1 ist vorzugsweise aus Leichtmetall spritzgegossen. Die Klampenanordnung besitzt darüber hinaus einen Schlitten 5, der mit der Klampe 1 integral verbunden sein kann. Vorzugsweise ist die Klampe 1 jedoch lösbar mit dem Schlitten 5 verbunden, insbesondere mit diesem verschraubt, wobei vorzugsweise zwei Senkkopfschrauben 15 6 jeweils durch ein entsprechendes Durchgangsloch in dem Schlitten 5 in die Klammenbeine 2 und 3 geschraubt sind und diese gegen eine Oberseite des Schlittens 5 spannen.

Der Schlitten 5 ist vorzugsweise ebenso wie die Klampe 1 aus einem seewasserfesten Leichtmetall und besitzt die in Fig. 2 gezeigte Innenkontur 7, die komplementär zu einer T-förmigen Schiene ausgebildet ist, um diese zu umgreifen und auf dieser verschoben zu werden. Die Innenkontur 7 bzw. der Querschnitt des Schlittens 5 kann selbstverständlich verändert werden, um den Schlitten 5 auf andere auf Booten verwendete Schienen wie 25 beispielsweise X-förmige oder U-förmige Schienen aufzuschieben.

Um den Schlitten 5 auf einer entsprechenden Schiene 8 (Fig. 3) an einer bestimmten Position verriegeln zu können, ist an dem Schlitten 5 ein Rastelement 9 angeordnet, das einen 30 Verriegelungsstift 10 besitzt, der in einem Durchgangsloch

16.02.96

des Schlittens 5 aufgenommen ist und in einer verriegelnden Stellung über ein Unterseite des Schlittens 5 hervorragt bzw. in dessen Innenkontur 7 hineinragt und mit einer entsprechenden Verriegelungsausnehmung 11 (Fig. 3) der Schiene 8 in

5 Eingriff gebracht werden kann, um ein Verschieben des Schlittens 5 auf der Schiene 8 zu blockieren. Der Verriegelungsstift 10 ist in der Durchgangsausnehmung des Schlittens drehbar und verschieblich aufgenommen so daß dieser nach oben gezogen werden kann (Fig. 2), um in die Durchgangsausnehmung

10 zurückgezogen zu werden und die Verriegelung zu lösen.

Um den Verriegelungsstift 10 zu betätigen, besitzt das Rastelement 9 einen Bedienkopf 12, der mit einem oberen aus dem Schlitten 5 ragenden Ende des Verriegelungsstiftes 10 verbunden ist. Wie in Fig. 2 zu sehen, ist der Bedienkopf 12

15 über einen verjüngten Ansatz des Verriegelungsstiftes 10 geschoben und direkt mit diesem vernietet. Der entsprechende Nietkopf 13 mit der zugehörigen Unterlegscheibe ist in einer Senke 14 des Bedienkopfes 12 angeordnet, so daß das Ende des Verriegelungsstiftes 10 bzw. die Vernietung nicht über die

20 Kontur des Bedienkopfes 12 hinausragt.

Der Bedienkopf 12 besitzt in einer Draufsicht (Blickrichtung wie Fig. 3) eine im wesentlichen rechteckige Form, während der Querschnitt gemäß Fig. 2 an einer Unterseite des Bedienkopfes 12 eine konkave Ausnehmung besitzt, mit der der

25 Bedienkopf 12 in der verriegelnden Stellung des Rastelementes 9 auf einem komplementären sattelförmigen Vorsprung 15 des Schlittens 4 aufliegt. Der Verriegelungsstift 10 erstreckt sich durch den sattelförmigen Vorsprung 15, wobei innerhalb des sattelförmigen Vorsprungs 15 als Vorspanneinrichtung

30 eine Feder 16 aufgenommen ist, die sich an einer Schulter des Verriegelungsstiftes 10 und einer gegenüberliegenden Schulter des Durchgangsloches durch den Schlitten 5 abstützt und den

Verriegelungsstift 10 nach unten in seine verriegelnde Stellung vorspannt, wobei die Vorspannbewegung des Verriegelungsstiftes 10 den Bedienkopf 12 in Anlage mit dem Vorsprung 15 bringt.

- 5 Die in Fig. 2 gezeigte Ausbildung des Rastelementmechanismus und der zugehörigen Feder bewirkt bei guter Bedienbarkeit des Rastelementes eine niedrige Bauhöhe und erleichtert die Sicherung des Rastelementes 9, wie später noch näher erläutert werden wird. Um ein leichtes Greifen des Bedienkopfes 12  
10 zu erzielen, ist der Bedienkopf 12 quer zur Klampenlängsrichtung relativ weit ausladend und besitzt an gegenüberliegenden Außenseiten zwei relativ große Greifflächen 17, die zueinander V-förmig geneigt sind (Fig. 2) und vorzugsweise Rillen aufweisen können, um beim Nach-oben-ziehen des Rastelementes  
15 9 nicht von dem Bedienkopf 12 abzurutschen. Das Rastelement 9 kann dabei direkt entgegen der Federvorspannung der Feder 16 nach oben gezogen werden, oder der Bedienkopf 12 kann um die Achse des Verriegelungsstiftes 10 um 90° gedreht werden, wobei der sattelförmige Eingriff zwischen dem Bedienkopf 12  
20 und dem Vorsprung 14 ein schraubenartiges Anheben des Rastelementes 9 in die entriegelte Stellung bewirkt. Durch die Drehung des Bedienkopfes 12 um 90° kann das Rastelement 9 auch entgegen der Federspannung der Feder 16 in der entriegelten Stellung gesichert werden.  
25 Um ein unbeabsichtigtes Entriegeln des Rastelementes 9 zu verhindern, kann das Rastelement 9 direkt durch eine an der Klampe 1 festzumachenden Leine 25 formschlüssig in der verriegelnden Stellung gesichert werden. Wie in Fig. 1 gezeigt, sind das Rastelement 9 und der zugeordnete sattelförmige Vorsprung 15 zwischen den beiden Klampenfüßen 2 und 3 angeordnet, wobei das Rastelement 9 bzw. dessen Bedienkopf 12  
30 unter dem Klamphorn 4 liegt und von diesem beabstandet ist.

16.02.96

Der Abstand zwischen einer Oberseite des Bedienkopfes 12 und einer gegenüberliegenden Unterseite des Klampenhornes 4 ist dabei ausreichend groß, um zum einen das Rastelement 9 nach oben zu ziehen und zu entriegeln, und zum anderen groß genug,

5 um eine an der Klampe 1 festzumachende Leine 25 (Fig. 1) zwischen dem Bedienkopf 12 und dem Klampenhorn 4 hindurchzuführen, wenn das Rastelement 9 in seiner verriegelnden, d.h. unteren Stellung ist, wobei der Abstand im wesentlichen dem Durchmesser der festzumachenden Leine entspricht. Der Zwischenraum zwischen dem Bedienkopf 12 und dem Klampenhorn 4 wird seitlich (Fig. 1), d.h. in Klampenlängsrichtung nach vorne und nach hinten von den beiden Klampenfüßen 2 und 3 begrenzt, wodurch von dem Bedienkopf 12, den beiden Klampenfüßen 2 und 3 und dem Klampenhorn 4 eine Durchgangsausnehmung

10 begrenzt wird, durch die eine festzumachende Leine bei Befestigung eines Leinenendes z.B. mit einem Palstek geführt werden kann. Die Leine wird dabei in einer Stellung zwischen dem Bedienkopf 12 und dem Klampenhorn 4 gehalten, so daß die festzumachende Leine als Querbolzen wirkt und ein Nach-oben-

15 ziehen des Rastelementes 9 blockiert, da die Leine den Zwischenraum zwischen dem Bedienkopf 12 und dem Klampenhorn 4, in den das Rastelement 9 zu bewegen wäre, ausfüllt.

20

Um das Rastelement 9 in seiner verriegelnden Stellung auch dann zu sichern, wenn die festzumachende Leine 25b (Fig. 2)

25 nicht zwischen den Klampenbeinen 2 und 3 hindurchgeführt, sondern lediglich z.B. mit einem Rundtörn um diese herumgeschlungen und am Klampenhorn 4 mit einem Kreuzschlag bekniffen angeschlagen wird, besitzt der Bedienkopf 12, wie in Fig. 2 gezeigt ist, zwei quer zur Klampenlängsrichtung über die

30 Kontur der Klampenfüße 2 und 3 vorspringende Sicherungsabschnitte 18 und 19, die zusammen mit einer gegenüberliegenden Unterseite des Klampenhorns 4 zwei seitlich von den Klampenfüßen 2 und 3 angeordnete Zwischenräume begrenzen, durch die

16.02.96

hindurch in der verriegelnden Stellung des Rastelementes die festzumachende um die Klampenfüße geführte Leine verläuft, die entsprechend einer Aufwärtsbewegung des Bedienkopfes 12 blockiert und das Rastelement 9 in seiner verriegelnden

5 Stellung sichert. Die entsprechenden Oberflächen 18a, 19a der Sicherungsabschnitte 18, 19 sind von der Kontur der Klampenfüße 2 und 3 nach außen hin abfallen geneigt (Fig. 2), so daß sich der von dem Sicherungsabschnitt und dem Klampenhorn begrenzte Zwischenraum zu den Klampenfüßen 2, 3 hin verjüngt,

10 wodurch die festzumachende Leine sicher über dem Bedienkopf 12 geführt wird und ein Entriegeln des Rastelementes 9 sicher blockiert.

Für eine schnelle Montage bzw. Demontage der Klampanordnung zum An- und Ablegen kann die Klampe mit dem daran befestigten

15 Schlitten 5 durch Verschieben in Schienenlängsrichtung werkzeugfrei von der Schiene 8 abgenommen und auf diese aufgefahren werden. Der Schiene 8 ist hierzu ein Endstück 20 zugeordnet, wie in Fig. 3 und 4 gezeigt ist, dessen Querschnitt zur Innenkontur 7 des Schlittens 5 komplementär, d.h. im wesentlichen T-förmig ausgebildet ist, so daß der Schlitten 5 ohne Demontage des Endstückes ein- und ausfahrbar ist. Das Endstück 20 kann ggf. auch integral mit der Schiene 8 verbunden sein, jedoch ist es von Vorteil, dieses von der Schiene 8 getrennt anzubringen, insbesondere dieses an die Schiene 8

20 angrenzend auf das Deck des Bootes zu schrauben, da dementsprechend auch bereits vorhandene Schienen wie beispielsweise herkömmliche Genuaschienen, umgerüstet und für die verschiebliche Lagerung der Klampe verwendet werden können. Dabei ist es ausreichend, die entsprechenden Schienen

25 30 auf Backbord und Steuerbord mit jeweils einem Einfädelendstück umzurüsten, um die verschiebliche Klampe abwechselnd auf beide Schienen setzen zu können.

16.02.96

Das Endstück 20 ist wie in Fig. 3 gezeigt, an seinen Ecken abgerundet, die eine Einführerrundung 21 bilden, um ein Verhakken von Schoten zu verhindern, eine Verletzungsgefahr zu verringern und das Aufschieben des Schlittens 5 zu erleichtern. Darüber hinaus ist als Einführschräge 22 die Dicke des Endstückes 20 an dessen der Schiene 8 abgewandtem Ende sanft ansteigend, was zum einen ein Unterhacken oder Hängenbleiben von Schoten verhindert, zum anderen beim Aufschieben des Schlittens 5 das Rastelement 9 entgegen dessen Federvorspannung automatisch nach oben drückt und das Aufschieben erleichtert.

Um einen der Schiene 8 eigentlich zugeordneten Schlitten (nicht dargestellt), d.h. bei einer Genuaschiene einen Genuaschlitten, auf der Schiene zu sichern und ein Überfahren des Endstückes 20 zu verhindern, kann das Endstück, obwohl dies nicht dargestellt ist, an seiner Oberseite einen über die Schiene 8 hinausragenden Vorsprung aufweisen, der den entsprechenden Schlitten blockiert. Der Klampenschlitten 5 kann dementsprechend eine in der Innenkontur 7 in Verschieberichtung verlaufende Nut aufweisen, um über einen derartigen Vorsprung des Endstückes 20 geschoben werden zu können. Hierdurch läßt sich zwar die Klampe werkzeugfrei auf die Schiene 8 schieben und von dieser abnehmen, der auf der Schiene eigentlich angeordnete Schlitten ist jedoch gegen unbeabsichtigtes Herunterfahren gesichert.

Die Wirkungsweise und Funktion der Klampenanordnung ist am leichtesten aus Fig. 1 und Fig. 4 verständlich. Um die Klampe 1 auf die Schiene 8 aufzuschlieben, wird der Schlitten 5 über das Endstück 20 eingefädelt, so daß die T-förmigen Vorsprünge 30 der Schiene 8 in die entsprechenden Ausnehmungen der Innenkontur 7 fahren. Wird der Schlitten 5 soweit über das Endstück 20 geschoben, daß der Verriegelungsstift 10 an dem Endstück

16-02-96

20 ansteht, drückt die Einfuhschräge 22 beim Weiterschieben des Schlittens 5 den Verriegelungsstift 10 nach oben. Beim Überfahren einer Verriegelungsausnehmung 11 (Fig. 3) drückt die Feder 16 das Rastelement 9 automatisch in die Verriegelungsausnehmung 11. Um die Klampe 1 weiter zu setzen, kann das Rastelement 9 an seinem Bedienkopf 12 nach oben gezogen und entriegelt werden, so daß der Schlitten weitergefahren werden kann. Hierbei kann ggf. der Bedienkopf 12 um 90° verdreht werden, um das Rastelement 9 in seiner entriegelten 10 Stellung zu sichern. Ist die Klampe 1 an der gewünschten Stellung und der Schlitten 5 entsprechend verriegelt, kann eine Leine an der Klampe 1 festgemacht werden.

Die Leine kann hierbei durch die Durchgangsausnehmung zwischen den beiden Klampenfüßen 2 und 3 geführt werden, wobei 15 die Leine über dem Bedienkopf 12 zu liegen kommt und ein Nach-oben-schieben, d.h. ein Entriegeln des Rastelementes 9 verhindert.

Die Leine kann jedoch auch um die Klampenfüße 2 und 3 herum geschlungen und am Klampenhorn 4 angeschlagen werden, ohne 20 zwischen den Klampenbeinen 2 und 3 hindurchgeführt zu werden, wobei die Sicherungsabschnitte 18 und 19 ein Nach-oben-bewegen des Rastelementes 9 in entsprechender Weise verhindern.

-----

**16.000 PATENTANWÄLTE  
RUFF BEIER UND PARTNER  
STUTTGART**

Ruff, Beier und Partner · Willy-Brandt-Straße 28 · D-70173 Stuttgart

Dipl.-Chem. Dr. Michael Ruff  
Dipl.-Ing. Joachim Beier  
Dipl.-Phys. Jürgen Schöndorf  
Dipl.-Chem. Dr. Thomas Mütschele  
European Patent Attorneys

Anmelder: Pfeiffer Gerätebau GmbH  
Josef-Bosch-Straße 4  
  
78315 Radolfzell

Willy-Brandt-Straße 28  
D-70173 Stuttgart  
Telefon (0711) 299581  
Telefax (0711) 299586  
Country/Area Code: 49-711  
Telex 723412 erub d

Unser Zeichen: A 30 336

Dresdner Bank (BLZ 60080000) Kto. 9011341  
Landesgirokasse (BLZ 60050101) Kto. 2530413  
Postgiro Stuttgart (BLZ 60010070) Kto. 42930-708

14. Februar 1996 JB/MT/sc

A n s p r ü c h e

Klampenanordnung

1. Klampenanordnung zum Festmachen von Leinen auf Booten, mit einer Klampe, einem Schlitten, der mit der Klampe fest verbunden und zur verschieblichen Lagerung auf einer vorzugsweise T-förmigen Schiene, insbesondere einer Genuaschiene vorgesehen ist, und einem beweglichen Rastelement zur Verriegelung des Schlittens auf der Schiene, dadurch gekennzeichnet, daß das Rastelement (9) von einer an der Klampe (1) festzumachenden Leine in einer den Schlitten (5) verriegelnden Stellung gesichert ist.
  
2. Klampenanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine Federeinrichtung (16) zur Vorspannung des Rastelementes (9) in dessen verriegelnde Stellung vorgesehen ist und das Rastelement gegen die Federvorspannrichtung translatorisch bewegbar ist, wobei das Rastelement vorzugsweise auch drehbar ist, derart, daß das Rastelement durch Drehen in seine entriegelte Stellung zu bringen und/oder in dieser gesichert ist.

16.02.96

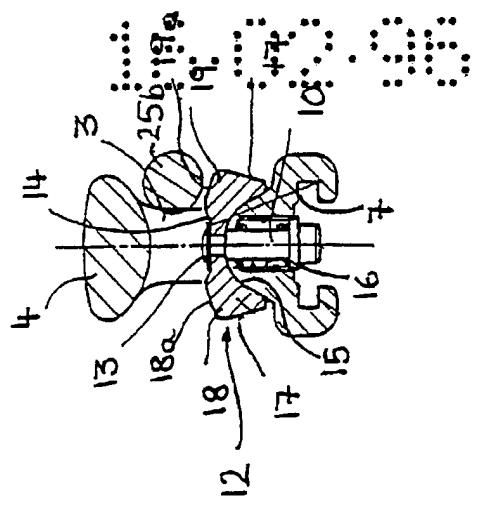
3. Klampenanordnung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlitten (5) einen sattelförmigen Vorsprung (15) aufweist, auf dem ein komplementär geformter Bedienkopf (12) des Rastelementes (9) in dessen verriegelter Stellung aufliegt, wobei der Vorsprung vorzugsweise zur Aufnahme eines Verriegelungsstiftes (10) und einer diesem zugeordneten Feder (16) ausgebildet ist.
4. Klampenanordnung nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Rastelement (9) und der Klampe (1) ein spaltförmiger Zwischenraum vorgesehen ist, in den das Rastelement zur Entriegelung zu bewegen ist, wobei in der verriegelnden Stellung des Rastelementes die festzumachende Leine durch den Zwischenraumführbar ist und diesen im wesentlichen ausfüllt.
5. Klampenanordnung nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Rastelement (9) zwischen zwei Klampenfüßen (2, 3) angeordnet ist und die festzumachende Leine zwischen den Klampenfüßen hindurchführbar ist, derart, daß die Leine zwischen einer Oberseite des Rastelementes (9) und einem Klampenhorn (4) verläuft.
6. Klampenanordnung nach zumindest einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Rastelement (9) zumindest einen quer zur Klampenlängsrichtung über Klampenfüße (2, 3) vorspringenden Sicherungsabschnitt (18, 19) aufweist, wobei der Sicherungsabschnitt und eine gegenüberliegende Unterseite eines Klampenhorns (4) einen vorzugsweise sich zu den Klampenfüßen verjüngenden

16.02.96

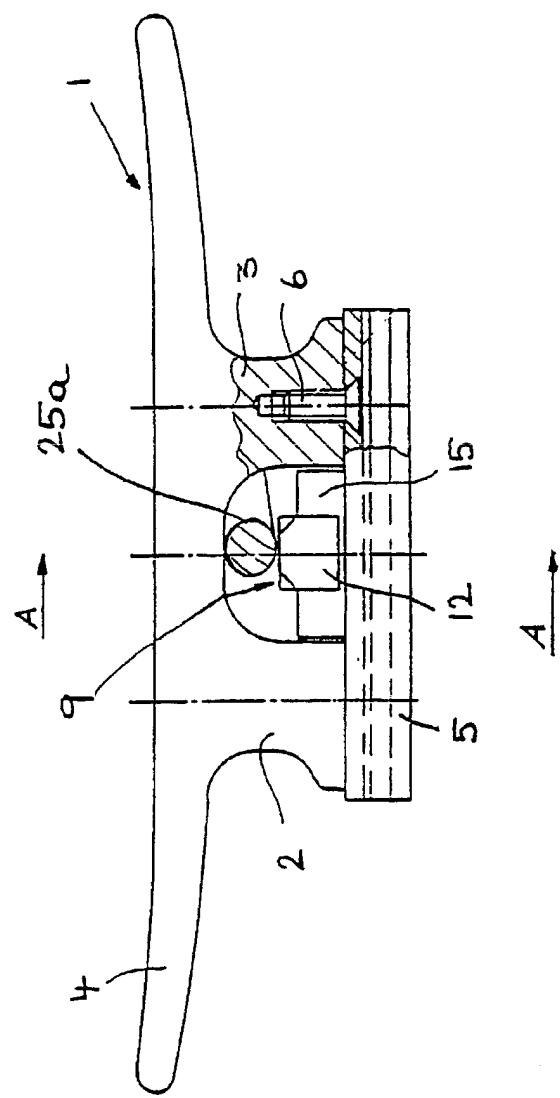
Zwischenraum begrenzen, in dem in der verriegelnden Stellung des Rastelementes (9) die festzumachende um die Klampenbeine geführte Leine verläuft.

7. Klampenanordnung nach dem Oberbegriff des Anspruches 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlitten (5) mit der daran befestigten Klampe (1) durch Verschiebung in Schienenlängsrichtung von der Schiene (8) werkzeugfrei abnehmbar ist.
8. Klampenanordnung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Schiene (8) wenigstens ein Endstück (20) zugeordnet ist, dessen Querschnitt zur Innenkontur (7) des Schlittens (5) derart komplementär ausgebildet ist, daß der Schlitten ohne Demontage des Endstückes ein- und ausfahrbar ist.
9. Klampenanordnung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Querschnitt des Endstückes (20) von dem der Schiene (8) derart verschieden ist, daß das Endstück (20) ein Ein- und Ausfahren eines der Schiene (8) zugeordneten Segelführungsschlittens verhindert.
10. Klampenanordnung nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Endstück (20) eine Einführschräge (22) und vorzugsweise auch eine Einführrundung (21) aufweist.

-----



A 30 336



-10-

FIG. 1

16-02-96

A 30 336

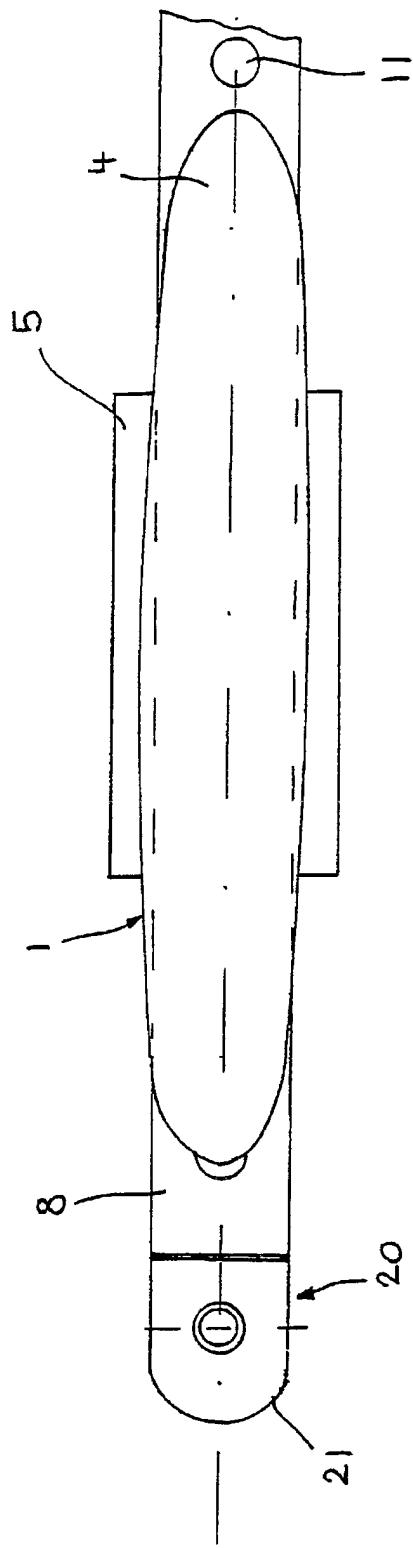


FIG. 3

16-02-96

A 30 336

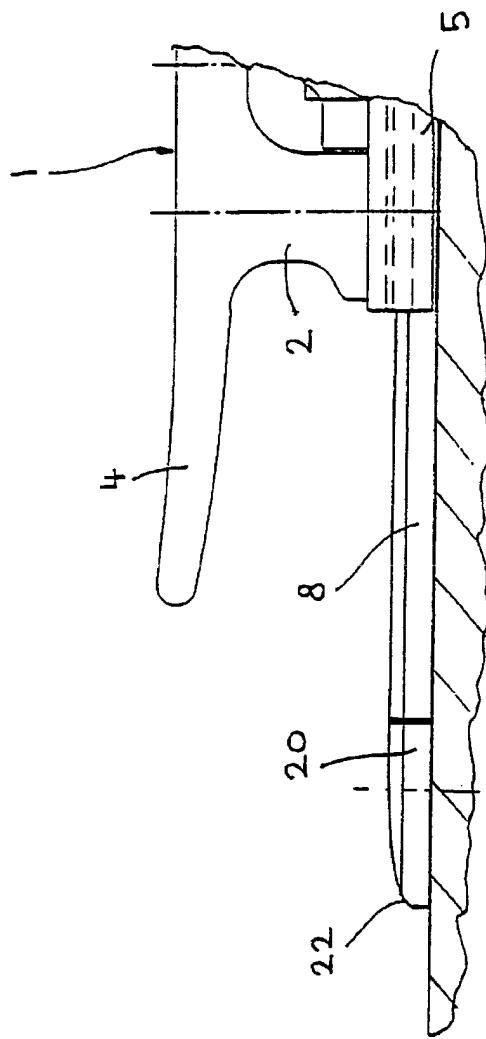


FIG. 4